

СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ

Автор статті розглядає технологічні тенденції в освіті, особливості проектування педагогічних технологій у викладанні шкільної географії.

Вивчення географії допомагає учням пізнати довкілля, де вони живуть, а також дізнатися про близькі та віддалені території. Діти усвідомлюють роль людини, її можливості у вирішенні проблем, які виникають у процесі освоєння навколишнього світу. Географічний матеріал дозволяє відкрити, з одного боку, творчі, суспільно значущі можливості людини, з іншого, – її безвідповідальне ставлення до довкілля. Сучасна географічна освіта має за мету підготувати і виховати географічно грамотного громадянина Землі з такими якостями особистості, які б забезпечили йому можливість нормальної життєдіяльності в природі. На сучасному етапі розвитку освіти виникає необхідність оновлення методів, засобів та форм організації географічного навчання. Ця проблема пов'язана з розробкою та застосуванням у навчальному процесі нових педагогічних технологій. Проблемам педагогічних технологій присвячено чимало наукових досліджень С.П. Бондаря, І.М. Дичківської, Л.В. Пироженко, О.І. Пометун. Такі вчені, як Н.В. Лєскова, С.Г. Копернік, В.П. Корнєв, Л.І. Круглик, С.М. Пальчевський, Г.П. Пустовіт, А.Й. Сиртенко, Б.А. Чернов в останніх публікаціях розглядали певні аспекти інноваційних підходів у викладанні географії.

Мета нашої статті – розкрити педагогічні умови ефективності педагогічних технологій на уроках географії. Поняття "педагогічна технологія" останнім часом дедалі більше поширюється в науці і в освіті. Його варіанти – "педагогічна технологія", "дидактична технологія", "технологія навчання", "освітні технології", "технології в навчанні", "технології в освіті" – широко використовуються в психолого-педагогічній літературі і мають понад 300 формулювань залежно від того, як автори уявляють структуру і компоненти освітнього процесу. Аналіз еволюції поняття "педагогічна технологія" дає змогу прогнозувати технологічні тенденції в освіті. Трансформація терміна – від "технології в навчанні" до "технології в освіті", а потім до "педагогічної технології" – відповідає зміні його змісту, що охоплює, відповідно, визначені періоди.

Згідно з цими ідеями, вчені пропонують такий набір технологій:

- структурно-логічні технології навчання, які являють собою поетапну організацію постановки дидактичних задач, вибору способу їх розв'язання, діагностики та оцінки одержаних результатів;
- інтеграційні технології – це дидактичні системи, які забезпечують інтеграцію різнопредметних знань і вмінь, різних видів діяльності на рівні інтегрованих курсів, навчальних тем, навчальних проблем та інших форм організації навчання;
- ігрові технології – ігрова форма взаємодії педагога і дітей, яка сприяє формуванню вмінь вирішувати завдання на основі компетентного вибору альтернативних варіантів через реалізацію певного сюжету. В освітньому процесі використовують театралізовані, ділові, рольові, комп'ютерні ігри, імітаційні вправи, ігрове проектування та ін.;
- комп'ютерні технології реалізуються в дидактичних системах комп'ютерного навчання на основі взаємодії "вчитель – комп'ютер – учень" за допомогою різноманітних навчальних програм (інформаційних, тренінгових, розвиваючих, контролюючих тощо);
- діалогові технології пов'язані зі створенням комунікативного середовища, розширенням простору співробітництва на суб'єкт-суб'єктному рівні: "учень – учитель", "учитель – автор", "учень – автор" та ін.;
- тренінгові технології – це система діяльності по відпрацюванню певних алгоритмів навчально-пізнавальних дій і способів розв'язання типових задач у ході навчання (тести, психологічні тренінги інтелектуального розвитку, розв'язання задач) [1].

Педагоги-практики розробляють і авторські технології, поєднуючи в різних варіантах вищезазначені. Всі вони адекватні змісту і цілям різнорівневого і різнопрофільного навчання.

Зазначимо, що центральною у розробці технологій є проблема правильного визначення та чіткого формулювання цілей навчання. Загальні, розпливчасті цілі не сприяють вибору саме тих методичних засобів, які гарантують досягнення певного результату. Тому найперша умова побудови технології навчання – конкретизація навчальної мети: зрозуміти, засвоїти, вивчити, зробити, запам'ятати, застосувати за зразком, застосувати у нових умовах тощо. Залежно від мети опрацювання матеріалу визначається і кінцевий результат навчання.

Шлях від мети до результату – це певним способом організована взаємодія вчителя й учнів. За технологічного підходу не може бути методу спроб і помилок або пошукової діяльності. Усі дії вчителя мають економно і цілеспрямовано вести до заздалегідь визначеної мети. Тому педагогічна технологія, крім цілей навчання, включає визначення умов і процедур, за допомогою яких можна досягти саме такого результату. Істотною ознакою технології є досить детальний опис кожного етапу на шляху досягнення результату та обов'язковість відтворення способу дії [3]. Технологія навчання повинна мати чіткі процесуальні характеристики, тобто настільки зрозуміло, недвозначно описувати, як і що слід робити, щоб кожний учитель, застосувавши її, гарантовано досягав результату. У цьому відмінність технологічного підходу від звичайних методичних рекомендацій, які допускають внесення змін і не гарантують описаного результату. У даному випадку, якщо вчитель не досягнув

бажаної мети, йому слід проаналізувати власні дії, знайти помилки і, почавши все спочатку, виправити їх, зберігши незмінними умови педагогічної технології.

Аналіз робіт вітчизняних і зарубіжних авторів (В.П. Безпалько, Б.С. Блум, М.В. Кларін, І. Марев, О.Я. Савченко та ін.) з проблем педагогічної технології дозволяє відокремити найбільш суттєві ознаки, притаманні саме педагогічній технології: діагностичне цілепрокладання, результативність, економічність, алгоритмізованість, проектованість, цілісність, керованість, корегованість, візуалізація.

Так, діагностичне цілепрокладання і результативність передбачають гарантоване досягнення цілей та ефективність процесу навчання. Економічність виражає якість педагогічної технології, яка забезпечує резерв навчального часу, оптимізацію праці педагога і досягнення запланованих результатів у стислі проміжки часу. Алгоритмізованість, проектованість, цілісність і керованість як група ознак відображають різні сторони ідеї відтворення педагогічних технологій. Це означає, що кожна конкретна технологія повинна легко відтворюватися будь-яким педагогом і у будь-якому освітньому закладі. Кожний етап і прийом роботи повинен обумовлюватися математично точно і включати можливість заміни іншим. Корегованість передбачає можливість постійного оперативного зворотнього зв'язку. Ознака візуалізації, яка характерна для окремих технологій, передбачає використання аудіовізуальної та електронно-обчислювальної техніки, а також конструювання та застосування різноманітних дидактичних матеріалів і оригінальних наочних посібників [1]. Сьогодні результативність вивчення географії залежить від оптимального використання інноваційних технологій. Однією з нових технологій, які використовуються в географії, є модульне навчання. Модуль – це цільовий функціональний вузол, в який об'єднані навчальний зміст і технологія оволодіння ним. Сутність модульного навчання в тому, що учень самостійно або за допомогою вчителя досягає конкретної мети навчально-пізнавальної діяльності в процесі роботи з модулем. Ознаками модульної технології є: гнучкість, динамічність, мобільність, можливість проводити модульні уроки на різних етапах навчального процесу (вивчення, закріплення, узагальнення), зміна форм спілкування вчителя з учнями. Модуль передбачає індивідуальну самостійну роботу учня, партнерську роботу в парах, роботу в групі. Завданням вчителя географії є розробка інструкцій модуля, надання індивідуальної допомоги, підтримка оптимального темпу уроку, керівництво навчально-пізнавальною діяльністю учнів через модулі, конкретизація модулів при практичній роботі з ними, контроль та корекція засвоєння знань, умінь, навичок. Модульна технологія визначає чітку структуру уроку і як результат – підвищення якості знань учнів. Необхідно розробити модульні програми з усіх курсів шкільної географії. Має місце невідповідність сучасних підручників географії щодо організації модульного навчання, проблема розробки нових навчальних та методичних посібників. При модульному навчанні на підготовку та розробку інструкцій відводиться багато часу.

Розглянемо фрагмент модульної програми з курсу "Географія материків і океанів" (7 клас). У програму із теми "Гідросфера. Світовий океан – складова частина гідросфери" входить шість модулів: "Роль океану в житті Землі", "Води світового океану", "Поверхневі течії", "Океан як середовище життя", "Взаємодія океану з атмосферою та суходолом", "Вихідний контроль". Робота з модульними програмами починається зі знайомства учнів з метою та структурою уроку. Потрібно звернути увагу учнів на складні етапи роботи. Перевагою модульної технології є: можливість працювати самостійно за диференційованою програмою, звернутися до підручника, працювати самостійно вдома, індивідуальний темп роботи, розвиток особистісних якостей учня, консультування й індивідуальна робота вчителя [3].

Технологія проблемного навчання не є новинкою в педагогіці. Проте в останні роки проблемний підхід є важливою складовою прогресивного пошукового методу навчання і особливо вивчення географії. Рушійною силою проблемного навчання є протиріччя між об'єктом та суб'єктом пізнання. Форми вираження навчальних проблем можуть бути різними, проте в їх змісті закладені потенційні можливості для виникнення проблемних ситуацій в процесі їх виконання. Отже, в ході проблемного навчання на уроках географії вчитель створює різні проблемні ситуації, навчає учнів вирішувати проблеми, формує у школярів уміння бачити протиріччя, вчить формулювати проблему. Виконуючи проблемні завдання, учні отримують досвід творчої діяльності. У навчанні географії використовуються такі види проблемних завдань:

- завдання, в основі змісту яких лежить наукова гіпотеза (походження багаторічної мерзлоти, зміна клімату);
- завдання, в основі яких лежить розрив у логіці зі звичними науковими чи побутовими уявленнями;
- завдання проблемний характер яких обумовлений розривом між раніше засвоєними знаннями і вимогами задачі чи питання (наприклад, при порівнянні літніх та зимових температур екваторіального і тропічного поясів Африки учні повинні визначити, чому в більш віддаленому від екватора тропічному поясі температура липня вища, ніж в екваторіальному);
- завдання, де необхідне розуміння діалектичних протиріч, вміння оперувати протилежними судженнями (зменшується чи збільшується в умовах НТР вплив природних умов території на життя і господарську діяльність людини).

Ефективність проблемного навчання визначається його систематичністю. Вчитель має визначити проблеми та сформулювати проблемні завдання. Скерувати діяльність учнів під час розгляду проблеми, визначити варіанти вирішення проблеми, консультувати в процесі роботи та ін.

У шкільній географії вирішення реальних екологічних, економічних, природничих проблем сприяє розвитку пізнавальних інтересів учнів. Вони відображають потребу учнів, допомагають оволодіти дослідницькими навичками, формують позитивні мотиви до вивчення географії. Найчастіше реальні проблеми носять красназвчий характер і вирішуються в групах.

У сучасній географії широко використовується технологія застосування опорних логічних конспектів (сигналів). Особливістю цієї технології є певна закодованість навчальної інформації, можливість виділяти етапи у вивченні матеріалу, використовувати творчі прийоми подання навчального матеріалу у символах та малюнках. У досвіді роботи вчителів географії ці технології використовуються в індивідуальній роботі з кожним учнем, у групах.

Насьогодні в навчанні географії використовуються технології інтерактивного навчання. О. Пометун, Л. Пироженко виділяють такі групи цих технологій: інтерактивні технології кооперативного навчання; інтерактивні технології колективно-групового навчання; технології ситуативного моделювання; технології опрацювання дискусійних питань [4].

Є різноманітні підходи щодо класифікації технологій інтерактивного навчання. Нові можливості проведення ігор відкривають і комп'ютери, які подають різноманітну інформацію, наочність тощо. Технологія проектної діяльності учнів на уроках географії створює широкі можливості для розвитку особистості. Зміст шкільної географії має багаті можливості в плані використання проектної технології. Технології проектної діяльності вимагають від учителя особливої підготовки учнів, пояснення завдань, способів їх виконання, вимог до оформлення результатів. Використовувати проектну технологію бажано вже при вивченні початкового курсу географії – пропонувати учням завдання зі складання найпростіших прогнозів, проектів (наприклад, за синоптичною картою тощо) або виконати проектні завдання в контурних картах, наприклад, запропонувати свій варіант освоєння території (6 клас).

У процесі вивчення курсу географії материків учителі географії мають певний досвід проектування учнями. Наприклад, за картою літосферних змін суходолу материків у майбутньому. Проекти складаються на основі знань теорії руху літосферних плит. У процесі моделювання з фрагментами розрізаної контурної карти учні створюють індивідуальні проекти майбутнього обличчя Землі. При вивченні природних зон землі та окремих материків цікаво запропонувати учням завдання зі створенням проекту озеленення кабінету географії. Захист таких проектів повинен враховувати батьківщину тієї чи іншої рослини, кліматичні умови, в яких вона може рости, тобто повинна бути розроблена серйозна основа того чи іншого проекту озеленення [3]. Результати проектної діяльності обговорюються на уроках узагальнення, які можуть проводитись у вигляді диспутів, конференцій, звітів.

На сучасному етапі проблема застосування комп'ютера у навчальному процесі виникла у зв'язку з реалізацією програмованого навчання. Спочатку комп'ютер розглядався як більш досконалий порівняно з іншими навчальними машинами засіб програмованого навчання. Згодом стало очевидним, що його застосування приводить до якісних змін у змісті, методах і формах навчання, дозволяє створювати нове навчальне середовище. Нові можливості для навчання географії відкривають мультимедійні технології, які дозволяють створювати електронні книги, енциклопедії, фільми, бази даних тощо. Їх особливістю є об'єднання текстової, графічної, аудіо - та відеоінформації, анімації. З використанням мультимедійних компакт-дисків географічні поняття, що раніше здавалися абстрактними, стають конкретними або, принаймні, достатньо наочними. Програмне забезпечення мультимедійних комп'ютерів дозволяє дітям бачити текст, чути стереофонічне звучання і переглядати картинки та відеосюжети географічної тематики. Один компакт-диск, наприклад, може містити цілу географічну енциклопедію. Комп'ютерні навчальні програми дозволяють істотно підвищити ефективність навчання, зокрема: новизна роботи з комп'ютером викликає в учнів інтерес, посилює мотивацію учіння; колір, графіка, мультимедіа, музика, відео значно розширюють можливості викладання навчального географічного матеріалу; контакт з комп'ютером стимулює рефлексію, аналіз учнями своєї діяльності завдяки тому, що вони одержують наочне зображення її наслідків; з'являється можливість залучення учнів до дослідницької роботи з географії; забезпечується індивідуалізація навчання (комп'ютери можуть успішно виконувати функцію особистих репетиторів для учнів, що прискорює і робить ефективнішим навчання); комп'ютери розширюють можливості програмованого навчання: дозволяють викладати матеріал у певній послідовності, регулювати його обсяг і складність відповідно до індивідуальних можливостей учня, забезпечують поточний зворотний зв'язок.

Насьогодні створено досить багато комп'ютерних навчальних програм з географії: комп'ютерний підручник – програмно-методичний комплекс, який дозволяє самостійно засвоїти навчальний курс або його розділ (як правило, поєднує в собі якості підручника, довідника, задачника та лабораторного практикуму); контролюючі програми з географії – програмні засоби, призначені для перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок; ігрові програми – стимулюють пізнавальну активність учнів, сприяють розвитку їхньої уваги, кмітливості, пам'яті; предметно-орієнтовані середовища – програми, які моделюють мікро - та макросвіти, об'єкти певного середовища, зв'язки між ними, їхні властивості.

Діяльність учителя географії в умовах комп'ютеризованого навчання набуває нових функцій. Зокрема, це здійснення оперативного керування індивідуальною діяльністю всіх учнів класу; своєчасна оцінка труднощів кожного учня при розв'язуванні пізнавальних задач і надання їм необхідної допомоги; врахування специфічного характеру помилок, що їх допускають учні. Вчитель повинен бути готовий до впровадження педагогічної технології. Так, порівняння даних, одержаних різними дослідниками (Ш.О. Амонашвілі, Є.В. Бондаревська, Т.І. Поніманська, В.О. Сластьонін та ін.), та аналіз їх у контексті вимог особистісно-орієнтованого підходу до виховання і навчання дітей дозволяє визначити такі показники готовності педагога до інноваційної діяльності: усвідомлена потреба введення педагогічних інновацій на рівні власної педагогічної практики; інформованість про новітні педагогічні технології, знання новаторських методик роботи; бажання створювати власні творчі завдання, методики, проводити експериментальну роботу; готовність до подолання труднощів як змістовного, так і організаційного плану; наявність практичних умінь засвоєння педагогічних інновацій та створення нових.

Виникає питання щодо можливої творчості вчителя у застосуванні педагогічних технологій. Оскільки технологія зосереджена на відтворюючих ситуаціях навчання, вважаємо, що педагогічна творчість може знайти місце на етапах конструювання відповідно до поставлених цілей і корекції дій учителя та учнів.

Нерідко вчителі недооцінюють важливість створення всіх умов для застосування даної технології, вихоплюючи кілька елементів, які здаються їм найцікавішими. У такому разі не можна вважати, що застосовується цілісна технологія навчання, а, отже, сподіватися на результат.

Не тільки вчителі, а й діти схильні, оцінюючи працю, брати до уваги лише результат. Вплив технології на якість результату залежить від того, в який спосіб він досягається. У зв'язку з цим у технології розробляються найбільш раціональні (а в ідеалі оптимальні) способи навчальної діяльності.

Отже, використання педагогічних технологій у викладанні географії передбачає гарантований педагогічний результат діяльності вчителя, формування всебічно-розвиненої особистості учня.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Дичківська І.М. Основи педагогічної інноватики: Навчальний посібник. – Рівне: РЛГУ, 2001. – 233 с.
2. Методика и технология обучения географии / И.В. Душина, В.Б. Пятунин, Е.А. Таможня. – М.: ООО "Издательство Астрель", 2002. – 203 с.
3. Перспективні педагогічні технології в шкільній освіті: Навчальний посібник / За заг. ред. С.П. Бондар. – Рівне, Редакційно-видавничий центр "Тетіс" Міжнародного університету "РЕГІ", 2003. – 200 с.
4. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко. – К.: Видавництво А.С.К., 2003. – 192 с.

Матеріали надійшли до друку 16.03.2005 р.

Шоробура И.М. Современные педагогические технологии на уроках географии.

Автор статьи рассматривает технологические тенденции в образовании, особенности проектирования педагогических технологий в преподавании школьной географии.

Shorobura I.M. Modern Pedagogical Technologies in Teaching Geography.

The item focuses on technological tendencies in teaching and highlights peculiarities in using pedagogical technologies in teaching geography.